

Canada Dept. of Indian and
Northern Affairs
Government
Publications

Burls and Bittersweet

Nature Trail Guide

CAI

IA 71

- Z 024

LIBRARY

OCT 30 1975



Riding Mountain National Park



3 1761 11764921 0



Life in the Eastern Hardwood Forest

The Burbs and Bittersweet Nature Trail is located on the north side of #19 Highway, 21.8 miles east of the Interpretive Centre in Wasagaming and 0.2 miles west of the east entrance to Riding Mountain National Park. The parking lot is situated at the far end of a 0.8 mile scenic access road. The trail is 1.4 miles in length and follows Dead Ox Creek in a figure 8 course with three bridges crossing the stream.

The life zone through which this trail passes is the deciduous hardwood forest characteristic of southeastern Canada and the eastern United States. In Riding Mountain National Park this forest community occurs along the base of the Manitoba Escarpment up to an elevation of at least 1,400 feet above sea level.

Some of the species of plants which reach the northwestern limit of their range in the hardwood forest of Riding Mountain National Park are climbing bittersweet, Canada plum, Virginia creeper, tall coneflower and hog peanut. Occurring with them are many species of birds and mammals typical of the eastern half of North America. Examples are broad-winged hawk, great crested flycatcher, chestnut-sided warbler, gray squirrel, eastern chipmunk and short-tailed shrew. A walk along this trail under a dense canopy of elm, oak, ash and maple can be a unique experience when these deciduous woodlands are compared with the evergreen forest of the highland, only a few miles distant.



Coneflower

1. Moods of a Stream

Dead Ox Creek received its name during the early years of settlement when one of the pioneers, hauling logs out of the forest, lost his valued animal near this location. The clear waters of this stream can change from a quiet brook to a raging torrent in a few hours. This happened on the night of June 5, 1971 when 6½ inches of rain fell on its headwaters. Broken shale and rocks as large as 10 lbs. moved downstream with the current.

2. Primary Dam

Most beaver dams along this stream were destroyed by the storm of June 5, 1971. This tumbled mass of sticks and logs was the uppermost dam of the resident beaver colony. It received the full force of the torrent and today lies as a broken ruin.

3. Shale-filled Beaver Pond

Once this was a placid pond where beaver lived out their lives. As a result of one storm the pond is now filled to a depth of six feet with broken shale. Already young trees have sprouted in the moist silt. In a few years a forest will be growing here. Thus, the power of nature to alter the landscape is demonstrated before our eyes.

4. Giant Aspens

These wooden pillars, soaring over 70 feet upward, are examples of the growth the trembling aspen can attain when all the factors necessary for its survival occur in abundance — rich soil, moisture and sunlight. The pillars of every temple eventually fall. Beavers have gnawed into the bases of these trees, perhaps for no better reason than to wear down their ever-growing teeth. What the beavers have started, insects and fungi will complete. A pile of sticks on the bank at this point covers the entrance to the beaver's former home — a burrow in the bank.

5. Secondary Dam

This is the dam which held back the waters of the beaver's main pond. The amazing strength of this network of sticks, rocks and mud withstood the floodwaters, causing them to burst around the south end of the dam. With the abrupt loss of flow, stream borne debris was deposited here. As a result, this shale-filled beaver pond is now abandoned.

6. Tertiary Dam

This dam was constructed to back the water up against the secondary dam and thus partially relieve the outward pressure of the impounded main pond. This engineering principle is frequently used by beavers to reduce the stress on their highest dams.

7. Reflecting Pond

Look down to the mirror surface of this pond. Revealed here are the changing patterns of forest and sky. In autumn the maple leaves settle on its surface, creating a picture of perfect tranquillity. Occasionally gurgles and spouts disrupt the quiet surface. These are caused by the springs that drain out of the banks or up from the bottom of the pond.

8. Mountain Maple

Examine the leaves of this maple. They resemble the leaf on the Canadian flag but belong to a different species — the mountain maple instead of the emblematic sugar maple. Mountain maples thrive along stream banks and in shady, moist ravines. They occur all across southeastern Canada and are near their northwestern limit at this point. In September the orange and yellow leaves add their splash of colour to the stream banks. White-tailed deer feed on the leaves and buds, beavers and snowshoe hares enjoy the bark, grosbeaks and finches feed on the seeds in fall and winter.



9. Scarecrow Elms

Can you find the "scarecrow" elms? What factors do you think have caused these twisted forms — wind, ice, snow, falling trees, fungus disease, feeding by deer and other animals?

10. Death of a Giant

This giant poplar crashed to the ground with a thunderous groan during a storm on July 1, 1970 when winds reached 76 m.p.h. Many of the forest giants eventually bring about their own death by rising high above the level of the surrounding trees where the winds can catch them. It will take many years for the remains of this tree to return to the soil.

11. Hybrid Poplars

In the forest along the base of the Manitoba Escarpment two closely related species of poplars meet and hybridize — these are the balsam poplar of the cool highlands and eastern cottonwood of the plains. In this narrow zone, the two produce vigorous progeny which reach a height of over 80 feet. One of these specimens can show every combination of characteristics of its parents; for example, the leaves vary in form all the way from the fine-toothed, heart shape of the balsam poplar to the coarse-toothed, triangular shape of the eastern cottonwood.

12. Virginia Creeper

The Virginia creeper, also called thicket creeper, climbs upward towards the sun using its hook-tipped tendrils to secure a hold. In September those leaves which are exposed to direct sunlight turn brilliant scarlet, while others in the shade become orange or yellow. The blue berries of this vine are eagerly consumed by birds, which in turn spread the seeds through the forest. The Virginia creeper has five-parted leaves which distinguishes it from theamous "leaves of three" of the poison ivy, which is common in this area. For your safety, please stay on the trail!

3. What are Burl's?

One of the most striking features of this area are the rough swellings on the hybrid poplar trees. These abnormal growths are called burl's. No one really knows the reason for their occurrence, except that it is due to some foreign substance in the wood.

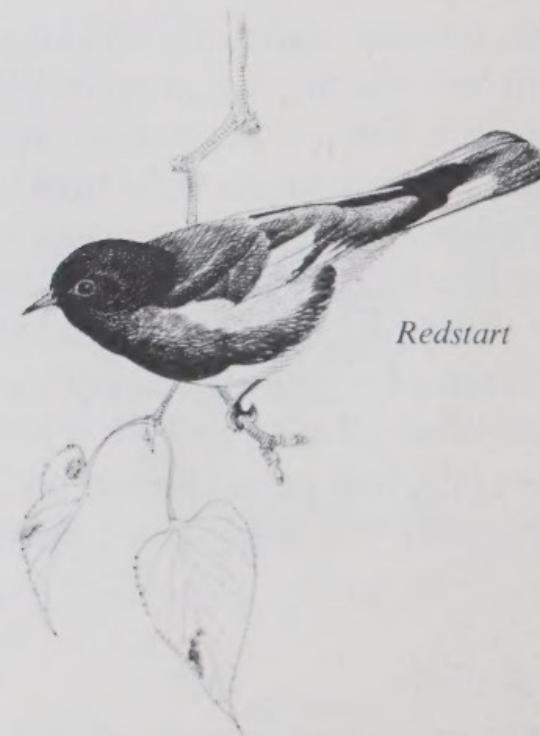
Whatever the cause, the result is a cancer-like growth of the woody tissue. This disease is not fatal except when fungi invade the burls, thus weakening the tree and causing it, eventually, to come crashing down.

14. Can you find the Bittersweet?

This vine has a soft, pliable wood. When one of its tender young branches touches a support, it immediately twines around the tree or shrub in a snake-like grip. At this point it climbs high into the trees on either side of the trail. In September and October the large clusters of orange pods split open to reveal bright red fruit. This plant has also been called "waxwork" because its freshly opened fruits appear more like man-made ornaments than part of a living plant. Collection of bittersweet branches for sale as dried decorations has reduced or exterminated this species in many areas.

15. Nannyberry

The nannyberry is a small, crooked tree with an irregular, spreading crown. Found along lakeshores and riverbanks, nannyberry is native to the deciduous forests of southern Canada from New Brunswick to Saskatchewan. The purplish fruit, which hangs in clusters at the ends of the branches, is much enjoyed by ruffed grouse, robins and cedar waxwings. The red and orange leaves make this one of our most colourful trees in autumn.



16. Corkscrew Tree

How did this elm happen to grow in this unusual shape? Many trees in this area support climbers such

as the virginia creeper and twining honeysuckle. This particular specimen still supports a thick bittersweet vine. These vines do no harm to a fully-grown tree, but a flexible young sapling can be permanently distorted by their coiling grip.

17. Red Ash

The red ash is a common hardwood tree of river valleys across southern Canada from Nova Scotia to Saskatchewan. It occurs in several varieties — this one, with fuzzy leaf-stalks and leaf-veins, is known as northern red ash. This is a small tree, normally reaching 30 feet in height. Its greyish-brown bark is easily recognized by the many vertical ridges which crack horizontally at the base of the mature tree to produce a “checkered” pattern.

18. White Elm

This graceful tree is one of the best known hardwood species and one of the easiest to recognize. The dark, ridged trunk usually subdivides into several main branches a short distance above the ground. Here the branching has taken place below ground, resulting in five trunks. The ascending limbs divide repeatedly to form the spreading crown for which the white elm is famous.

The Dutch elm disease has caused widespread destruction of this species in eastern North America. In 1971 this disease was still unknown in Manitoba, but had been recorded nearby in Minnesota. Spores of the fungus responsible for Dutch elm disease are transported by bark beatles. Because of severe winter weather and our location on the extreme northern edge of the elm's range, it is hoped that this disease will never invade the park.

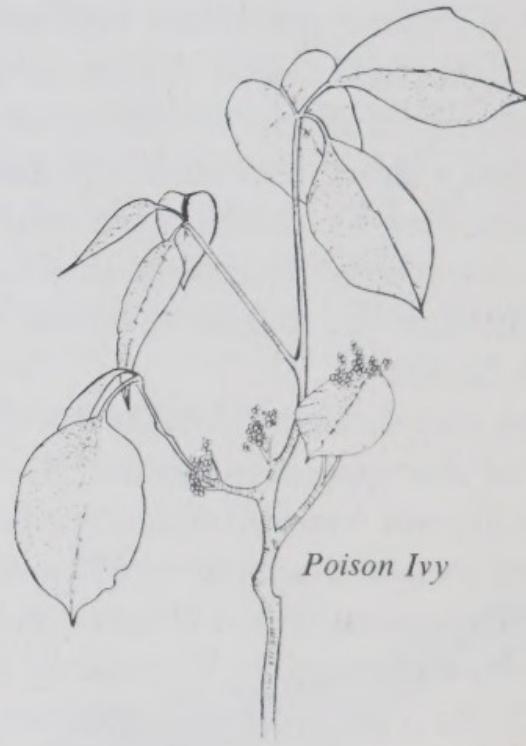
19. Bur Oak

The bur oak is always recognizable by its deeply notched leaves, corky-twigs and twisted, gnarled branches. This tough and durable species will grow on dry sandy soils and exposed shale slopes where its deep tap-root penetrates down to the waterline. The leaves of the bur oak turn deep copper brown in autumn, indicating the presence of tannic acid. Porcupines seek out the tannin-rich bark as one of their favourite winter foods. Members of the deer

family enjoy feeding on the twigs and buds. As a result this tree is often stunted and disfigured. It is also known as scrub oak for this reason.

20. The Incredible Willow

This shady area is an abandoned creek channel, commonly called an oxbow. Moisture-loving plants thrive here. Beware — many people are sensitive to the touch of the poison ivy. The beautiful ostrich fern, which received its name from the resemblance of its leaf to an ostrich plume, can also cause skin irritation. The tall peachleaf willow before you is one of the most unusual trees along this trail. In most parts of Canada it grows as a shrub or a small twisted tree. In southern Ontario and Manitoba, it will reach 40 feet in height, the largest of our native willows. This upright specimen is nearly 50 feet high, a true giant of its kind.



21. More Burl

These two hybrid poplars display an unusually abundant growth of burls. New shoots, put out by the root system of the original burled tree, almost always contain burls right down to the ends of their smallest branches. This indicates that the causative agent, or its secretion, is able to spread throughout the internal system of the tree once it has gained entrance to the living wood.

22. Paradise Lost

Once this was the home of a family of beavers.

Countless hours were required for the construction of the dam, which rose nine feet above the stream-bed. Dead trees and felled logs indicate the former height of the water behind the dam. On the shores a "bank lodge" was constructed, with underground tunnels leading into the pond below the waterline. This lodge is now obscured by a dense plant growth.

After a series of unusually heavy snowfalls in April of 1970, spring meltwater found a weak spot in the dam and opened a gap from top to bottom. Immediately after the pond had drained away the adult beavers moved upstream to construct the series of dams seen at the beginning of the trail. What remains here today are the ruins of a once-beautiful home. This destruction is quickly being covered by a variety of pioneer plants — cut-leaved ragwort, evening primrose, joe-pye weed, fleabane daisy and golden corydalis.

23. How a Stream Changes

The course of a stream is determined during periods of high water when the volume of runoff may be one hundred times greater than the normal flow. Also, almost all movement of silt, rock and debris takes place at this time. Highest water levels occur during summer storms, such as that of June 5, 1971. At this point the stream is very actively battling against the land. The force of the water strikes directly against the bank, undercutting it and causing it to collapse. The material worn away from the land is carried downstream and eventually redeposited. Here we see how nature works in endless cycles of construction and destruction.

24. Berries and Nuts

In late May and early June this hillside is covered with a mass of fragrant blossoms. Growing here are saskatoon, choke cherry, pin cherry, high-bush cranberry and beaked hazelnut. Each species has its own time of ripening; first saskatoon and pin cherry in July, choke cherry in August, then cranberry and hazelnut in September. Bears relish this continuing feast. Broken bushes and seed-filled droppings along the trail are certain signs of the black bear. These animals are shy of people. Normal human noise is usually sufficient to keep them at a distance. If one is sighted, shouting will generally bring about his

immediate retreat. Cautious withdrawal is advised in the presence of a female bear with young.

25. Wild Plum

This small tree is the Canada plum, a native species which bears pink and white blossoms and delicious fruit. From May 15 to June 5, it is one of the first members of the annual flowering parade. The fruit matures in September and is another species much enjoyed by the black bear. The Canada plum can always be recognized by its grey flaking bark, short thorn-like twigs and broad-toothed leaves which taper to a slender tip.

26. First Viewpoint

From this viewpoint, we look downward onto the meandering course of Dead Ox Creek. Easily seen are the "pools and riffles" which are typical of this type of stream. During periods of high water, gravel and shale are deposited behind obstructions in the stream-bed. In low water, the stream trickles over this barrier in the form of a riffle. Behind the riffle a pool is formed.

Dead Ox Creek is a short stream, only 6½ miles in length from start to finish. It begins in a bog high on the mountain and descends through a 250 foot deep gorge to disappear into the shale deposits on the plain east of the park boundary.

27. Acorn Alley

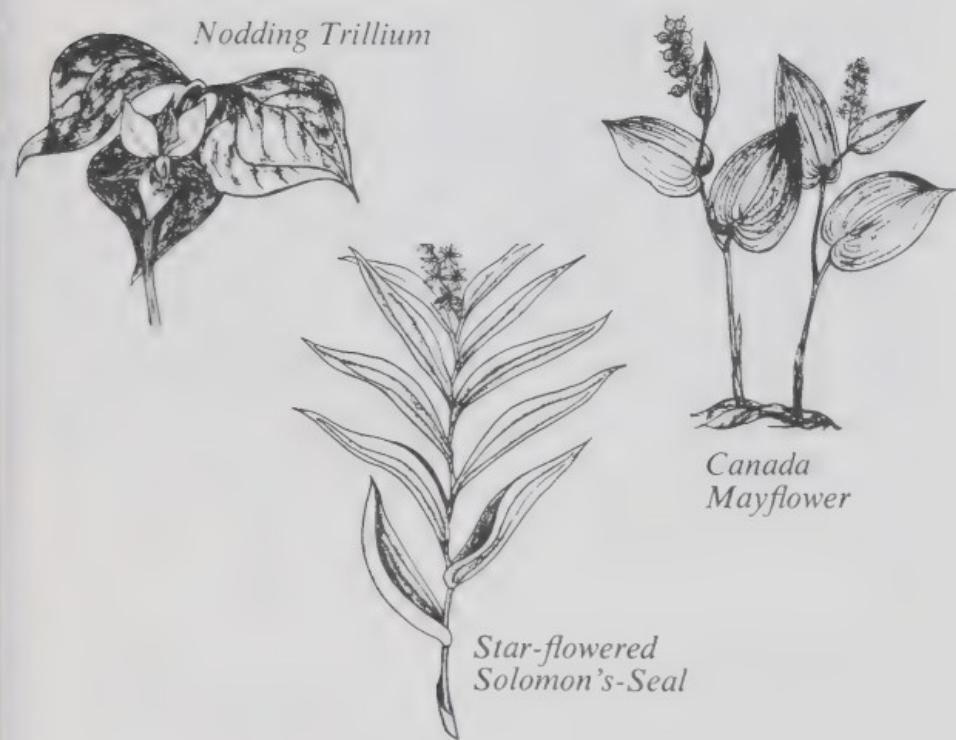
Bordering this section of the trail are a number of small oaks. These trees supply acorns to the red squirrel which, in this deciduous forest, is deprived of its favoured diet of spruce cones. The eastern chipmunk is another rodent which climbs these trees to harvest the acorns. The acorns of the bur oak are distinctive in that the cup is made up of bristly scales which account for the species' name.

28. Hazel Hollow

In this depression the trembling aspen is dominant. Wherever this tree is found, the shrub layer will contain an abundant growth of beaked hazelnut. The nuts of this species are encased in a covering which extends outward in the form of a tube or beak, thus its name. Squirrels, chipmunks and deer mice eagerly seek these nuts for their winter food supply.

29. Second Viewpoint

Looking into the treetops across the stream from this point gives us a bird's-eye view of the forest. Every natural community has its own structure and design. The tallest trees such as white elm, trembling aspen and white birch form the "canopy." Below them is an "understory" of small trees — nannyberry, speckled alder and Manitoba maple for examples. Below these is the dense "shrub layer" including such species as beaked hazelnut and red-osier dogwood. On the forest floor is the "herb layer" which contains such abundant plants as tall coneflower, sarsaparilla, baneberry and fringed loosestrife. The soil itself is another distinctive layer where fungi and bacteria thrive and where all life begins and ends.



30. Manitoba Maple

This tree is a maple in disguise. The divided leaves are more like those of an ash than of a typical maple. However, the paired keys will always identify this species as a true member of the maple family. These seeds remain on the trees well into the winter and furnish abundant food for flocks of evening grosbeaks. The Manitoba maple is found along stream banks across the southern part of the prairie provinces. The blackened trunk is not due to fire, but is characteristic of older specimens of this species.

31. Black Bear Hollow

The name of this location is derived from events which took place here on May 31, 1970. Partly buried

beneath the leaves in this depression, a young wapiti calf was found, half-eaten by a black bear. That night the bear returned to finish his meal. This sequence of events was a tragic but necessary act in the natural drama of the forest. Without any control of their population, wapiti would increase tremendously in numbers until the forest was stripped of all vegetation within reach. Without predators, starvation takes over as the dominant control of wapiti populations. Starving animals severely damage their forest home, predation brings quick death to the prey while the rest of the community is left unharmed.

32. Death and Decay

What happens after a plant or animal dies? This poplar stump demonstrates the process of decomposition by which once-living material is returned to the soil. Fungi, such as mushrooms, molds and mildews, are one important group of decomposers. They are the third link that makes the cycle of producer-consumer-reducer complete and self-sustaining. Not only are mushrooms vital to the natural balance of the forest, they are beautiful. One interesting fungus which grows on this stump is the white and shaggy bear's-head fungus. On birch logs and trunks, look for the pale, ringed birch bracket fungus.

33. Alder Glen

Numerous speckled alders grow along the banks of Dead Ox Creek. Although this species is normally a shrub, under favourable conditions, such as at this site, it can reach 25 feet in height. The grey speckled bark yields a rich orange pigment which was used by the Indians as a dye.

A new beaver dam has been constructed above the bridge near this point. This is the primary dam of an amazing series of ten built by the beaver colony during the summer of 1971 to replace the filled ponds upstream. A new bank lodge was also constructed a short distance downstream from here in August, 1971.

34. Tree Strangler?

Here a bittersweet vine is seen climbing more than 30 feet up the trunk of a poplar tree. As it grows, its coiling grip tightens. It is rare for a bittersweet to choke or deform its host — it is a short-lived plant

compared to the tree on which it grows. However, due to its appearance, French-Canadians have named this vine the "tree-strangler."

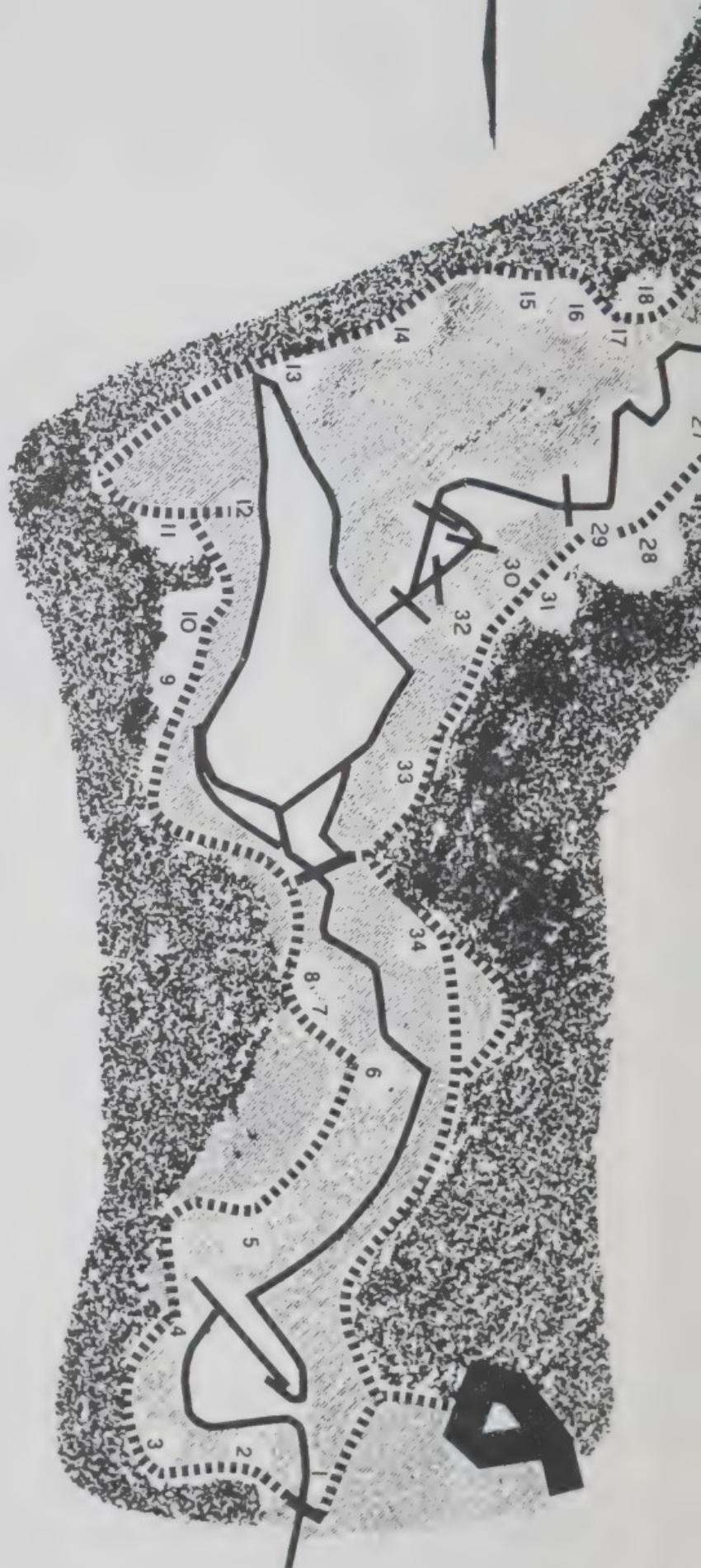
We hope you enjoy your hike on this forest trail and that you will come back often to see its beauty through all the seasons of the year. As you walk the short distance back to your car, stop often to look, listen, smell and touch. About you are the creatures that have the ability to adapt and survive. From them we may learn to better use and live upon our changing planet Earth.



Indian and
Northern Affairs
Parks Canada

Affaires indiennes
et du Nord
Parcs Canada

Published by Parks Canada under authority of
the Hon. Judd Buchanan, PC, MP,
Minister of Indian Affairs and Northern Development
© Information Canada, Ottawa, 1975
Catalogue No. R61-2/5-24
INAD Publication No.QS-R009-000-BB-A1
Printed on recycled post-consumer waste paper



**LEGEND**

Lowground



Elm

Ash

Maple

Alder

Willow

Cottonwood

Highground

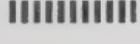


Aspen

Birch

Oak

Interpretive Trail

**LÉGEND**

Basses-terres

Orme

Frêne

Érable

Aulne

Saule

Peuplier

Hautes-terres

Tremble

Bouleau

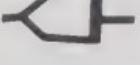
Chêne

Bridge



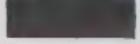
Sentier interprétatif

Creek, Beaver Dam



Ruisseau, digue de castors

Parking Lot



Terrain de stationnement

Scale in feet



Echelle en pieds

Nous espérons que votre excursion en forêt sera agréable et nous souhaitons vous revoir car à chaque saison vous pourrez découvrir de nouvelles beautés. En vous dirigeant vers votre voiturier, prenez le temps de regarder, d'écouter, de sentir et de toucher, car vous êtes entourés d'organismes qui savent s'adapter pour survivre et qui pourraient vous enseigner à faire meilleure usage de et à mieux vivre sur notre planète en évolution constante.

Affaires Indiennes et du Nord Northern Affairs Indian and Parks Canada Parks Canada ministre des Affaires indiennes et du Nord. de l'hon. Judd Buchanan, CP, député, © Information Canada, Ottawa, 1975 N° de catalogue R61-2/5-24 Publication AINC N° QSR-009-000-BB-A1 Imprime sur papier rebut traité pour une nouvelle utilisation



pas moins qu'un le surmonté "étrangler d'arbres".

L'arbre sur lequel il s'agrippe mais il n'en demeure

déforme un arbre car il vit moins longtemps que

l'arbre. Il n'arrive pas souvent qu'il étrangle ou qu'il

grandit, il s'enroule de plus en plus serré autour de

plus de 30 pieds dans un peuplier. A mesure qu'il

vous voyez ici un boutreau des arbres qui a grimpé

34. Etrangler d'arbres

de l'embochure du ruisseau.

d'août de la même année une huité près des abords

infatigables travailleurs ont également bâti au mois

d'etangs envahis par le schiste, en amont. Ces

dix digues construites en 1971 pour remplacer les

digues en amont du pont. Il s'agit de la première de

Les castors ont construit récemment une nouvelle

jade comme temiture.

un riche pigment orange que les Indiens utilisait

pieds de hauteur. Son écorce taillée de gris produit

un endroit favorable comme celui-ci, s'élever à 25

du ruisseau Dead Ox. Bien que cette espèce n'atteigne

Il y a un grand nombre d'aulnes communs le long

33. Le valon des aulnes

bouleaux.

polyptore bagué qui croît sur les troncs des

blanc et hirsute qui poussent sur cette souche, et le pale

de beauté. Voyez, par exemple, l'hydre tête-d'ours,

forêt, ces champignons ont aussi une certaine forme

En plus d'être essentiel à l'équilibre naturel de la

décomposition.

cycle de production, de consommation et de

forme le troisième élément assurant l'autonomie du

groupe important d'agents de décomposition. Ils

champignons, la moisissure et le mildiou sont un

vivantes retournent à la terre. Les parasites, dont les

le processus de décomposition par lequel les matières

cette souche de peuplier, couverte de loupes, illustre

Qu'adviendrait-il d'une plante ou d'un animal mort?

32. La mort et ses suites

communauté.

mort rapide à sa proie laissant intact le reste de la

dommages à leur habitat. Le camassier apporte une

les animaux affamés causeraient de sérieux

limitation des populations, mais dans ce dernier cas,

la famine qui deviendrait le principal moyen de

porterait jusqu'à ce que toute la végétation à leur

s'accroîtrait jusqu'à ce que toute la population de wapitis

obstacles naturels, la population de wapitis

drame qui est nécessairement la vie en forêt. Sans

Ce fait divers s'inscrit dans le cadre tragique du

festin.

un ours noir. Le même soir, l'ours revint à demi-dévorer son couvert de feuilles, un peu une partie à demi-dévorer par l'évenement du 31 mai 1970. On y trouva, à moitié On a baptisé ainsi cet endroit à la suite de 31. Le coin de l'ours noir

l'espèce.

mais bien un caractère des plus vives spécimens de l'écorce noircie n'est pas le résultat d'un incendie. L'eau dans toute la partie méridionale des Prairies. L'erable négundo se retrouve le long des cours d'eau dans tout le sud des Prairies. Mais bien un caractère des plus vives spécimens de l'écorce noircie n'est pas le résultat d'un incendie.

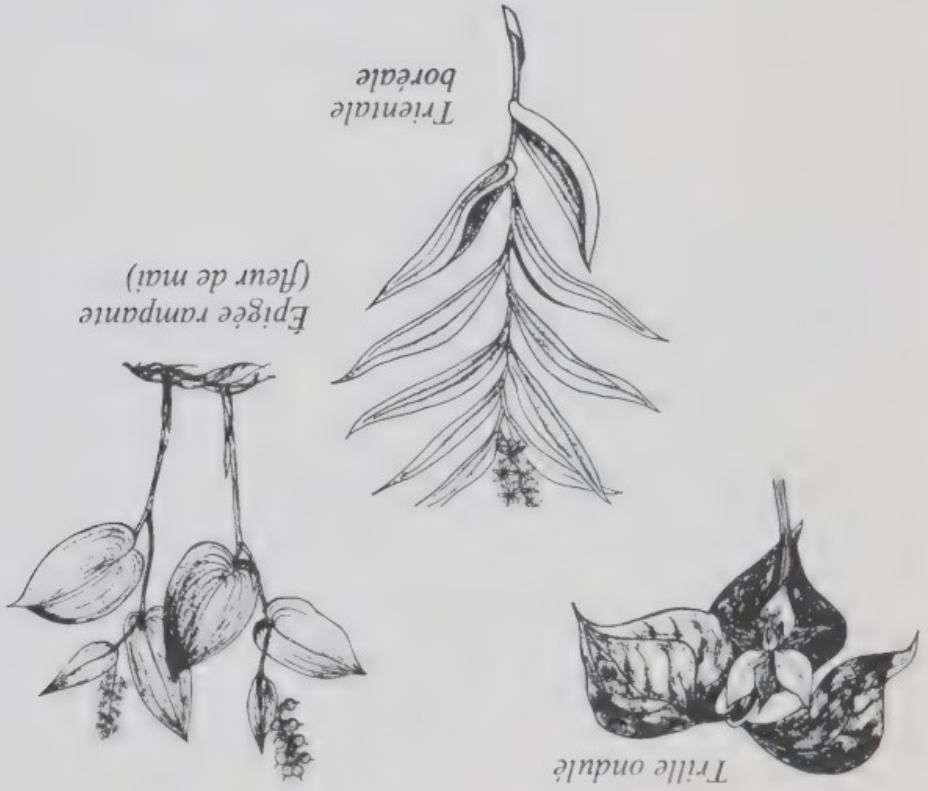
bandes de gros-becs errants.

fourniissant ainsi une abondante nourriture aux

conserves ses fruits tard en saison hivernale. Il

possible un membre de la famille des érables. Il taxonomiques en font cependant sans aucun doute qu'à celles d'un érable typique. Ses caractéristiques composées ressemblent davantage à celles du frêne Cet arbre est un érable dégouliné. Ses feuilles

30. L'érable négundo



vie commence et s'éteint.

champignons et les bactéries proliférant, et où toute

sol lui-même forme une couche distincte où les

salsoparielle. La tête rouge et le stérile nema cilié. Le

nombrées, dont la rudentée lacimée. La

est recouverte de l'étagé herbacé, aux espèces

bec et de cornouillers stolonifères. Le sol de la forêt

c'est "l'étagé arbustif" composé de noisetiers à long

l'aune commun et l'érable négundo. Encore plus bas,

de petits arbres comme le viorne lentago (aliste).

papier formant un dais. Le "sous-étagé" se compose

25. Le prunier sauvage

Ce petit arbre est le prunier noir, espèce indigène au Canada, qui porte des fleurs roses et blanches et des fruits délicieux. En fleurs du 15 mai au 5 juin.

Ses fruits sont mûrs en septembre et sont au nombre de deux qui font le régal de l'ours noir.

Le prunier noir se distingue par son écorce grise et feuilles dentelées en pointe effilée.

D'ici, vous appréciez en contrebas le cours sinuex du ruisseau Dead Ox. Les fosses et les seuils caractéristiques à ce genre de cours d'eau sont faciles à voir. Lors de la crue des eaux, les débris de graviers et de schistes se déposent en amont des obstacles barrant le lit du ruisseau. Quand le niveau baisse, un mince filer d'eau réussit à passer par-dessus les seuils, derrière lesquels se forme une fosse.

Le ruisseau Dead Ox n'a que six milles et demi, dans un marécage perché sur la montagne et descend de sa source à son embouchure. Il prend naissance dans une gorge profonde de 250 pieds pour

27. L'allée des glands

Cette partie du sentier est bordée de petits chênes qui fourmillent leurs glands à l'écureuil roux. Dans cette forêt de feuillus, cet animal se voit privée de son aliment préféré, les cônes d'épinettes. Le suisse est un autre rongeur qui grimpe dans les chênes pour en cueillir les glands.

Leur couple aux écaillles frangées, d'où le nom chêne blanc frisé provenant des glands.

Dans cette dépression, c'est le peuplier faux-trèmeble qui domine, mais partout où se trouve cette essence, elle est accompagnée d'un sous-étage d'arbustes, dont le noisetier à long bec, ainsi prolongé en un bec tubulaire au moins deux fois plus long que la noix. Les écureuils, les tamias et les souris prolongent parce que l'enveloppe de sa noix se dénomme parfois la noix de l'hiver.

29. Second point d'observation

Vous avez d'ici un coup d'œil plongeant sur les cimes de la forêt de l'autre côté du ruisseau. Chaque

particulier. Les plus hauts arbres tels l'orme catégories végétale occupent un étage qui lui est

d'Amérique, le peuplier faux-trèmeble et le bouleau à

rencontre une femme avec ses petits.

conséiller de se retrouver prudemment. Il est cependant à

pour le faire fuir immédiatement. Il est cependant à

en apprécier un, vous n'aurez généralement qu'à craindre

bruits faits par l'homme pour qu'il s'éloigne. Si vous

est pourtant si timide qu'il lui suffit d'entendre des

présence de l'ours noir dans les parages. Cet animal

graines sur le sentier sont des signes certains de la

Des branches brisées et de la honte pleine de

bâies, pendant cette période de festins continus.

Septembre. Imaginez la joie des ours, amateurs de

puis le vioire trilobe et le cerfivier à long bec en

l'aménanchier à feuilles d'aulne et le cerfivier de

à une époque différente. Ce sera d'abord

Penningtonie en juillet, le cerfivier de Virginie en août,

le cerfivier de Pennsylvanie, le vioire trilobe et le

embauement l'atmosphère. Vous y trouverez

colline est couvert d'arbustes en fleurs qui

A la fin de mai et au début de juin, ce versant de

24. Baies et noix

destruction et de construction.

la nature poursuit malassablement son oeuvre de

Tout ce qui est aimé arrache à la terre est charrié en

rivage de toute sa force, le creuse et le fait s'effondrer.

Le ruisseau passe alors à l'ataque. L'eau frappe le

les orages d'être comme celui du 5 juin 1971.

de débris. L'eau atteint son plus haut niveau pendant

presque tous les déplacements de terre, de roche et

debit normal. C'est à ce moment-là que se produisent

ruisselement peut être cent fois plus élevé que le

de crues alors que le volume des eaux de

Le cours d'un ruisseau se trace pendant les périodes

23. La transformation d'un ruisseau

aujourd'hui l'ancienne demeure des castors.

L'érigéron annuel et le corydale doré recouvrent

sénégoon multifide. Longagré, leupatorié maculée,

Toutefois, les plantes pionnières telles que le

habitation.

Il ne reste plus ici que les ruines d'une très belle

de digues que vous avez vues au début de ce sentier.

immeublement en amont pour constituer le complexe

vidé. Les castors adultes démenagèrent

une brèche, de la base au sommet. Une fois l'étiage

imfiltrées dans une faille de la digue, pour y percer

Après une série de chutes de neige particulièrement

au-dessous de la ligne d'eau.

des tunnels souterrains débouchant dans l'étiage

Les castors avaient érigé sur le rivage un abri équipée

communément appelé collier de bœuf. Les plantes aimant les sols humides y sont florissantes; gardez cependant, à l'herbe à la puce (sumac grimpant) car plusieurs personnes sont vulnérables aux effets de cette plante. La très belle mattheucie (appelée tougère-a-l'autruche parce que sa feuille ressemble à une plume de cet oiseau), petit également causer des irritations cutanées.

Le grand saule à feuilles de pêcher, que vous voyez ici, est un des arbres les plus exceptionnellement bordant ce sentier. Dans presque tout le Canada, il n'est guère plus qu'un arbre ou un arbuste ou un arbre rabougrì, tandis que dans le sud de l'Ontario et de Manitoba, il atteint une hauteur de 40 pieds, ce qui en fait le plus grand de nos saules indigènes. Celui-ci s'élève à près de 50 pieds, un véritable géant de son espèce.

21. Toujours plus de Loups



Ces deux peupliers hybrides sont couverts d'un nombre effarant de loups. Les nouvelles tiges engendrées par le système radiculaire de l'arbre atteignent presque toujours des loups jusqu'à l'extrême limite de leurs plus petites branches. Cela prouve que l'agent responsable de ce phénomène est capable de se propager à l'intérieur de l'arbre, une fois qu'il a pénétré dans le bois vivant.

22. Un paradis perdu

Cet endroit fut jadis le foyer d'une famille de castors. Ces infatigables travailleurs avaient consacré d'innombrables heures à la construction de la digue qui atteignait une hauteur de neuf pieds au-dessus du lit du ruisseau. Un grand étang s'était formé en amont de la digue, comme le montrent les arbres morts et les arbres abattus marquant l'ancien niveau de l'eau.

Les feuilles deviennent d'un brun cuivré profond à l'automne, ce qui est un signe de présence d'acide taninique. Son écorce riche en tanin constitue l'un des mets préférés des porcs-épics en hiver, mais ce sont ses branches et bourgeons qui attirent les cervidés. Ce chêne déformé et dégénéré est appelé également chêne rabougrî.

20. Un saule extraordinaire

Cette zone ombragée est un ancien lit de ruisseau

19. Le chêne à gros fruits (chêne blanc frisé) S'il vous est impossible de reconnaître cet arbre à ses glans caractéristiques, vous pourrez le distinguer par ses feuilles à sinus profonds, ses rameaux subreux et ses branches torrides et noueuses. Cette espèce rustique et résistante réussit à pousser dans des sols sablonneux et secs et sur des pentes schisteuses exposées, car ses racines pivotantes et profondes

18. Orme d'Amérique (orme blanc) Cet arbre majestueux est un des feuillus les mieux connus et les plus faciles à reconnaître. Son tronc flounce et côtelé se ramifie habituellement près du sol en plusieurs branches maîtrisées mais, dans le cas présent, la ramifications s'est faite sous terre ce qui a donné cinq troncs. Les branches dressées se subdivisent en se déployant pour former la large cime qui a fait la célébrité de cet arbre.

La maladie hollandaise de l'orme a entraîné une forte diminution de cette espèce dans l'Est de l'Amérique du Nord. En 1971, cette maladie n'avait pas encore affecté le Manitoba, bien qu'elle ait été signalée à 200 milles au sud de Wimipeg, au Minnesota. L'organisme qui cause la maladie est un champignon vénenue dont les spores sont normalement transportées d'arbre en arbre par les scolytes.

Espressois que nos hivers rigoureux et le fait que le parc soit à la limite nord suffisent à épargner l'orme blanc de cette maladie.

17. Frêne de Pennsylvanie (frêne rouge)
Le frêne de Pennsylvanie est un feuillu commun dans les vallées riveraines du sud du Canada, de la Nouvelle-Écosse jusqu'à la Saskatchewan. Il en existe plusieurs variétés dont celle-ci, le frêne rouge du Nord, dont les pédoncules et les nervures foliaires sont pubescents.
Cet arbre ne dépasse généralement pas 30 pieds de hauteur. Son écorce d'un brun gris se reconnaît facilement aux fissures verticales à craduelures horizontales qui forment un motif de damier à la partie inférieure d'un arbre adulte.

appui, arbre ou arbruste, elle s'enroule immédiatement autour, comme un serpent le ferait. La liane grimpe très haut dans les arbres dès deux côtés du sentier. En septembre et en octobre, de grandes grappes de capsules oranges éclatent et laissent voir les graines arrondies d'un rouge vif. En Angleterre, on appelle aussi le celastre grimpeur "wax work" (objet de cire) parce qu'au moment où ses graines apparaissent, elles ressemblent plus à des décorations faites de main d'œuvre que à un fruit de plante vivante. Une plante séchée menace cette espèce végétale d'extinction, et la efficacité fait disparaître dans des forêts entières l'irrégularité. Cet arbruste indigène des forêts de feuilles se rencontre dans le sud du Canada, du Nouveau-Brunswick à la Saskatchewan. Ses fruits brancées, font les délices des gémistes huppées, des violettes, qui pendent en grappes au bout des branches, font les délices des gémistes huppées, des merles d'Amérique et des jaseurs des cèdres. Ses feuilles rouges, pourpres et orangées en font un des nos plus beaux arbustes durant la saison automnale.

16. L'orme "tire-bouchon"



Fauvette flamboyante

Le viorne Lentago est un arbruste tourmenté, à cime roussemblient plus à des décositions faites de main cuillerte excessive de ses branches pour la vente de d'homme qu'à un fruit de plante vivante. Une plante séchée menace cette espèce végétale d'extinction, et la efficacité fait disparaître dans des forêts entières l'irrégularité. Cet arbruste indigène des forêts de feuilles se rencontre dans le sud du Canada, du Nouveau-Brunswick à la Saskatchewan. Ses fruits brancées, font les délices des gémistes huppées, des merles d'Amérique et des jaseurs des cèdres. Ses feuilles rouges, pourpres et orangées en font un des nos plus beaux arbustes durant la saison automnale.

15. Le viorne Lentago (aliser, bourdaine)

Le viorne Lentago (aliser, bourdaine) apprime aux arbres ou arbrustes, elle s'enroule immédiatement autour, comme un serpent le ferait. La liane grimpe très haut dans les arbres dès deux côtés du sentier. En septembre et en octobre, de grandes grappes de capsules oranges éclatent et laissent voir les graines arrondies d'un rouge vif. En Angleterre, on appelle aussi le celastre grimpeur "wax work" (objet de cire) parce qu'au moment où ses graines apparaissent, elles ressemblent plus à des décositions faites de main cuillerte excessive de ses branches pour la vente de d'homme qu'à un fruit de plante vivante. Une plante séchée menace cette espèce végétale d'extinction, et la efficacité fait disparaître dans des forêts entières l'irrégularité. Cet arbruste indigène des forêts de feuilles se rencontre dans le sud du Canada, du Nouveau-Brunswick à la Saskatchewan. Ses fruits brancées, font les délices des gémistes huppées, des merles d'Amérique et des jaseurs des cèdres. Ses feuilles rouges, pourpres et orangées en font un des nos plus beaux arbustes durant la saison automnale.

10. La mort d'un géant

Ce peuplier géant s'est renversé dans un fracas

épouvantable, au cours de la tempête du 1er juillet 1970, alors que des vents atteignaient 76 miles à l'heure. S'abattant sur la région, Nombre de géants de la forêt se font les artisans de leur propre perte en s'élevant au-dessus des autres arbres, donnant ainsi prise au vent. Il s'écoulera de nombreux années avant que les restes de cet arbre ne soient entièrement décomposés.

11. Peupliers hybrides

C'est dans la forêt à la base de Lescarpement Manitoba que deux espèces très voisines de peupliers se sont rencontrées et croisées. Il s'agit du peuplier bauquier des terres hautes et frêches, et le peuplier à feuilles deltoides des plaines. Ici, dans cette zone étruite, les deux espèces ont donné naissance à une nouvelle hybride qui s'élève à plus de 80 pieds de hauteur. Un centre eux arbore toutes les combinaisons de caractéristiques de ses parents, depuis les feuilles deltoides jusqu'aux feuilles triangulaires à feuilles rondes du peuplier à feuilles deltoides.

12. Vierge vierge (parthenocissée à cinq folioles)

La vierge vierge grimpée vers le soleil en s'accrochant aux arbres et aux souches avec ses vrilles crochues.

En septembre, les feuilles directement exposées au soleil deviennent rouge vif, tandis qu'à l'ombre, elles prennent une couleur orangée ou jaune. Les oiseaux sont très friands des baies bleues de cette liane dont ils sement les graines dans la forêt. La vierge vierge, dont les feuilles ont cinq folioles, peut facilement être méprise pour le sumac grimplant (herbe à la puce), à trois folioles qui abonde dans cette région. Il est fortement recommandé de demeurer sur le sentier.

13. Qu'est-ce que les loups?

En regardant les peupliers hybrides de cette zone, vous verrez sans doute frappés par les curiosités excroissances qui déforment leurs troncs. Ces

excroissances normales se nomment des loupes. On ne sait pas grand chose des causes de leur apparition, mais elles sont dues à la présence d'une substance chimique dans le bois. Quelle que soit la cause, elle entraîne une multiplication de tissus comparables à

des excroissances cancéreuses. Cette maladie n'est pas mortelle, sauf lorsqu'e des cryptogames envahissent les loupes et minent l'arbre jusqu'au point où il s'abat.

14. Le boureau des arbres (celastré grimplant)

Cette liane a une tige souple, faiblement lignifiée.

Lorsqu'une de ses jeunes ramifications monte sur un

autres animaux?

votre avis, qu'est-ce qui a pu causer ces formes tortueuses — le vent, la glace, la neige, les arbres en chute, les champignons véneneux, les cerfs ou les autres animaux?

Pouvez-vous trouver les ormes "épouvantails"? A

9. Ormes "épouvantails".



sur l'escarpement du mont Riding.

de Virginie se nourrit de ses feuilles et de ses boutons, le castor et le lièvre d'Amérique raffolent de son écorce, tandis que le gros-bec et le roselin apprécient ses graines, à l'automne et à l'hiver. En dépit de ces ennemis, sa sauvage beauté s'épanouit de son énergie, et le cerf

géographique. En septembre, ses feuilles orangées et jaunes chatoyent les berges des cours d'eau. Le cerf râveaux humides et ombragés. L'érabле à épis se trouve dans tout le sud-est du Canada; il atteint près d'ici, la limite nord-ouest de sa répartition.

ravinée qui pousse le long des cours d'eau et dans les vallées est cependant un érable à épis; il s'agit d'une variété qui forme le ciel et la forêt. En automne, des feuilles d'érable à sucre. L'arbre que vous voyez en face de vous est cependant un érable à épis; il s'agit d'une variété qui figure sur le drapéau canadien, soit de

à celle qui ressemble à celle d'épinette. Elle ressemble

8. Érable à épis

déverrasent ou jaillissent de son lit.

remous et des courants provenant de sources qui s'y toutefois, la surface de l'étau est troublée par des dunes partant vers l'océan. De temps à autre,

d'érable vivement frôlé, ce qui donne l'impression d'ormes par le ciel et la forêt. En automne, des feuilles étais. Elle vous renverra tous les détails changements d'épinette la surface lisse de cet étang. Elle vous renverra tous les détails changements

7. Le miroir d'eau

réduire la pression subie par les digues d'amont. fréquemment cette technique ingénierie pour

1. Un ruisseau capricieux
- Le ruisseau Dead Ox, paisible et limpide, peut en l'espace de quelques heures se transformer en un torrent furieux. Dans la nuit du 5 juin 1971, six poulces et demi de pluie tombèrent à sa source sur l'escarpement du Manitoba. Des morceaux de schiste déferlèrent alors en aval, emportés par le courant. Le ruissseau tire son nom du fait qu'au début de la colonisation, un pionnier qui trainait des billes de bois lors de la forêt y perdit son bœuf.
2. La digue principale
- La majorité des digues construites par les castors le long du ruisseau ont été détruites par l'orage du 5 juin. Cette masse de branches et de billets enchevêtrés constitua la première force du torrent; il n'en resta plus que des ruines.
3. Etang de castors envahi par le schiste
- Jadis, cet étang servait aux ébats des castors. Il suffit d'un seul orage pour que six pieds de schiste se déposent au fond. De jeunes arbres ont déjà pris racine dans la vase. Dans quelques années, une forêt aura envahi toute cette zone. Vous avez là une preuve tangible du pouvoir de la nature de modifier les paysages.
4. Peupliers faux-trémbles géants
- Ces géants s'élèvent à près de 70 pieds soit un exemple de la taille extraordinaire que peuvent atteindre les peupliers faux-trémbles lorsqu'eux-mêmes sont réunis: conditions nécessaires à leur croissance sont réunies; continue. Les insectes et les cryptogames accélèrent la décomposition des éboulis, mais que faire avec ces castors creusée dans le rivage.
5. Digue secondaire
- Cette digue a retenu les eaux de l'étiage principal. D'une remarcable solidité, cet encorbellement de branches, de roches et de boue a résisté à la crue, toutefois ainsi les eaux à contourner l'extrême sud de l'organisme. Par cet arrêt brutal des eaux, le schiste la digue.
6. Troisième digue
- Cette troisième digue avait pour but de renouveler les eaux contre la seconde digue, afin de contrebalancer la pression qui exerce sur cette dernière les eaux de l'étiage principal. Les castors appliquent de l'énergie principale. Les castors abandonnent cet étang.



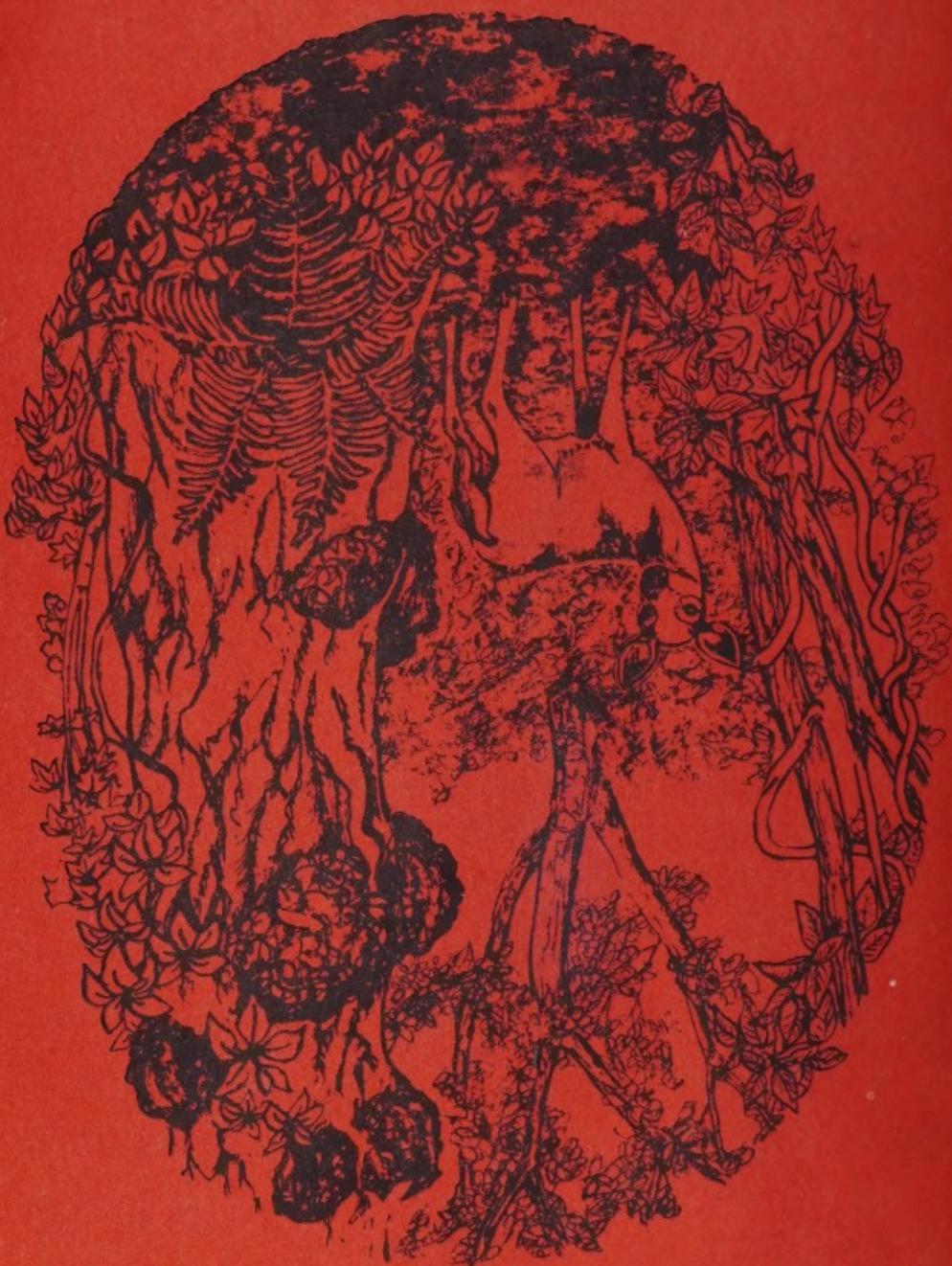
Ecologie de la forêt de feuillus de l'Est

Le sentier des Loupes et des célastres, sentier d'interprétation de Wasagaming et à 0,2 mille de route 19, à 21,8 milles à l'est du centre d'interprétation est du parc national du mont Riding. Le sentier en forme de huit, long de 1,4 mille, longe le ruisseau Dead Ox et le traverse à trois reprises. Il appartenait à un écosystème qui correspond à la forêt de feuillus du sud-est du Canada et de l'est des Etats-Unis et qui pousse à la base de l'escarpement du Manitoba, dans les vallées et sur les pentes jusqu'à une altitude de 1,400 pieds.

Dans le parc national du mont Riding, quelques espèces du peuplement forestier atteignent presque la limite nord-ouest de leur répartition géographique. C'est ainsi qu'on retrouve dans la forêt de feuillus du parc le célastré grimpant (aussi connu sous le nom de boureau des arbres), le prunier noir, la vigne vierge, la rudbeckie laciniée et l'amphicarpe bractéole.

Plusieurs oiseaux et mammifères de l'Est de l'Amérique du Nord en ont fait leur demeure, comme la petite buse, le moucheron huppé, la fauvette à flancs marrons, l'écureuil gris, le suisse et la grande musaraigne. La forêt dense étale également l'orme, le chêne, le frêne et l'érable.

On peut admirer cette vie animale et végétale en parcourant le sentier des Loupes et des célastres au sein de cette forêt de feuillus qui offre un contraste à quelques milles de distance seulement.



Parc national du mont Ridiing

Célestres Loupes et des

Sentier des